# QSO

NÚMERO 23 - SETEMBRO/2021




## A ARTE DE COLECIONAR

## SHACK COMO ORGANIZAR

## ANÁLISE DE LOCALIZAÇÃO DE ESTAÇÃO REPETIDORA

Revista QSO

# MÍDIA KIT 2021

f/RevistaQSO revistaqso.com.br


## EXPEDIENTE

**Diretor/Editor**
Leandro Loyola
www.leandroloyola.com.br

**Diagramação e Design**
Lelure's Design

**Fomento**
Hamedia Network

**Distribuição**
Gratuita

**Colaboradores**
Crezivando Júnior
Pedro Augusto
Martin Butera

**Publicidade/Anúncios**
meuqso@gmail.com

**Telefone**
(22) 9.8808.3033

**Site**
www.revistaqso.com.br







## ÍNDICE


EDITORIAL....03
ANÁLISE DA LOCALIZAÇÃO DE UMA ESTAÇÃO REPETIDORA....04
A ARTE DE COLECIONAR....06
ORGANIZE O ESPAÇO NO SHACK....17


Lelure's design

HAMEDIA

# EDITORIAL



## Nossas Seções

Mais uma edição da revista QSO está disponível e nesse mês, recheada de assuntos interessantes para você. Estamos nos programando para que no próximo ano, tenhamos uma nova revista, com layout novo e muitas novidades. Alguma seções da revista que estrearam em algumas edições anteriores não tiveram a sequência esperada aqui na revista. Esperamos dar continuidade com as seções Jogando Fora, que é uma área de descontração para quem lê a revista e também com a seção Telecomunicando, que são notícias que esperamos estar trazendo todos os meses para atualizar quem acompanha a revista.

Precisamos explicar a seção Jogando Fora e porque ela está em nossas páginas. O projeto Jogando Fora não é um projeto voltado para radioamadores. É uma parceria feita para que tenhamos uma seção de entretenimento na revista. E consequentemente daremos visibilidade ao projeto que tem por finalidade levar ao público mais um hobby que é jogos de tabuleiro e RPG. Primeiramente, iniciaremos com exemplos de jogos que provavelmente você já deve ter jogado ou mesmo já visto em prateleiras de lojas de brinquedos, como: War, Banco Imobiliário, Perfil, Pega Varetas, Detetive, Monopoly, entre tantos outros títulos. Atualmente existem milhares de jogos de tabuleiro, que são conhecidos como board game, porém com avanço da tecnologia, os temas e mecânicas de jogos evoluíram também. Só para ilustrar, existem jogos com idade mínima de dezoito anos para jogar. O RPG (Role Play Game), também é um sistema de jogo bem antigo onde o mestre de jogos narra uma história para os jogadores que representam heróis com fichas de personagem. O mestre de jogos, além de narrar a história em que os personagens jogadores estarão inseridos, também desenvolve as tramas sem que os jogadores saibam e joga pelos personagens que não são jogadores, que neste caso representam os vilões. Para a revista QSO, o projeto Jogando Fora estará nos fornecendo alguns jogos conhecidos como palavras cruzadas, caça palavras, jogos dos 7 erros e algumas piadas.

Já na seção Telecomunicando nossa intenção é fornecer informação, notícia e atualizar sobre o mundo das telecomunicações. É um trabalho que ainda está em fase de estruturação e adaptação. Para abrigar esta seção na revista, precisaremos definir a melhor data de publicação da QSO. Assim facilitaria a programação de quem está promovendo alguma atividade com data marcada e ter tempo hábil para nossa publicação atender da melhor forma possível as atividades radioamadorísticas no Brasil.

Como editor da revista a minha maior preocupação é atender as necessidades dos leitores no que tange à informação. Por isso, receber o feedback é muito importante para nos orientar qual melhor caminho seguir com a revista. Entre em contato conosco através do e-mail meuqso@gmail.com. Deixe sua impressão, sua crítica, elogio e ideias para a revista. Estamos trabalhando para termos mais novidades. Principalmente assuntos técnicos e educacionais relacionados ao maravilhoso mundo das telecomunicações. Até a próxima!

Leandro Loyola - PY1DB ~ PX1J7812
EDITOR

Pedro Augusto PY2TNX

# ANÁLISE DA LOCALIZAÇÃO DE UMA ESTAÇÃO REPETIDORA

Há pouco tempo, recebi uma solicitação de fazer uma análise técnica a respeito das condições técnicas e localização de uma determinada estação repetidora.

Esta estação já existe há muitos anos e em equipamento que muitas pessoas têm acesso e "fuçam", o seu funcionamento fica comprometido. O correto é a estação ficar trancada em um local, onde só o seu responsável tem acesso a mesma.

Tinha reclamação de radioamadores que não conseguiam acessá-la ou o seu sinal era fraco. E assim, muitos "entendidos" davam palpite do que deveria ser feito. Trocar a antena, trocar o cabo coaxial, ajustar o duplexador, trocar os transceptores que estavam na recepção e transmissão. Mas no momento de alguém dar alguma ajuda financeira para o conserto, a conversa mudava. A seguir seguem os comentários a respeito dos palpites e os meus comentários:

*- Trocar a antena por um tipo XPTO, que tem maior ganho. As pessoas acreditam em propagandas enganosas de antenas e seus ganhos. Não conhecem o funcionamento de um simples dipolo, não sabem o que é ganho, ângulo de irradiação vertical e horizontal e ficam querendo dar palpites sobre antenas. É o famoso: Eu já ouvi dizer que a antena XPTO é melhor".*

*- Trocar o cabo coaxial. O cabo existente era o RGC-213, indicado corretamente para a função. Pergunto, alguém testou o cabo para verificar se estava avariado? Sabe como é feito o teste? Muitos não têm um simples multímetro que possa ser usado para medir a continuidade e isolação do cabo.*

*- Ajustar o duplexador. Muitos não têm a mínima ideia de como é feito o ajuste de um duplexador e quais os equipamentos necessários ao serviço. O duplexador foi posteriormente ajustado em uma oficina credenciada e instalado na estação repetidora. Funcionou bem, apesar de que alguns radioamadores "achavam" que não. Mal sabiam que moravam em locais que não tinha cobertura da repetidora e não tinham a mínima noção de propagação de ondas de VHF e de funcionamento de estação repetidora. Posteriormente, fui testemunha ocular do fato, um radioamador que nunca fez uma solda qualquer, com auxílio de um transceptor HT, foi apertando os parafusos de ajuste das 6 cavidades ressonantes do duplexador e transmitindo com o HT para verificar se o sinal tinha melhorado. Eu já vi muitas coisas esquisitas, mas isto nunca. Vou morrer e não vi nada. Com o duplexador ajustado no "olho", a repetidora teve que ter sua potência de saída de RF reduzida, para não dar realimentação e assim comprometer o seu alcance e cobertura.*

*- Trocar os transceptores da recepção e transmissão. É sempre a famosa frase: Fulano falou o que a marca X é melhor que a Y. Quase todas as marcas e modelos de transceptores tem aproximadamente a mesma potência de saída de RF e sensibilidade e seletividade na recepção, que são os fatores principais na repetidora. A pessoa sabe o que é sensibilidade e seletividade de um receptor? Não sabe e dá palpite.*

Geralmente a estação repetidora é instalada em um local de maior altitude e em uma torre, para dar maior cobertura na região. Este local de instalação, às vezes, é difícil de se conseguir, pois em muitas torres já existentes ou em alto de edifícios, os proprietários querem cobrar um aluguel mensal pelo uso do local e às vezes com valores exorbitantes. Mesmo que o aluguel seja barato, os usuários da repetidora não querem entrar no rateio do aluguel. Os proprietários desses locais, mesmo sabendo que o radioamadorismo é um serviço de utilidade pública e de apoio à Defesa Civil, não se sensibilizam com a questão.

Então o local de instalação da estação é escolhido na melhor conveniência que se tem naquele momento, sempre procurando o seu melhor desempenho. Às vezes certas regiões perto dela, ficam sem cobertura, são os chamados locais de "sombra". É difícil encontrar o local ideal par a instalação.

Alguns radioamadores têm somente um transceptor HT e querem acionar a repetidora em locais de “penumbra”, onde seria necessário um transceptor com saída de maior potência de RF (50 W). Outros têm transceptores de maior potência e em instalação fixa, mas não conseguem acionar a repetidora, pois o sinal que chega à mesma é muito fraco, mas não se dispõe a utilizar uma antena direcional para conseguir o seu intento. Se a estação do radioamador estiver em local de “sombra”, mesmo que esta fique perto da repetidora, não vai conseguir acioná-la, nem usando maior potência de RF e antena direcional.

Eu tenho uma experiência, de quando morava no estado de Goiás. Conseguia acionar a estação repetidora de Pirineus, estando localizado à 225 km dela. Usava um transceptor de saída 50 W e duas antenas tipo Yagi, empilhadas, com 5 elementos cada. Isto demonstra que uma antena direcional é essencial onde o sinal da repetidora é fraco.

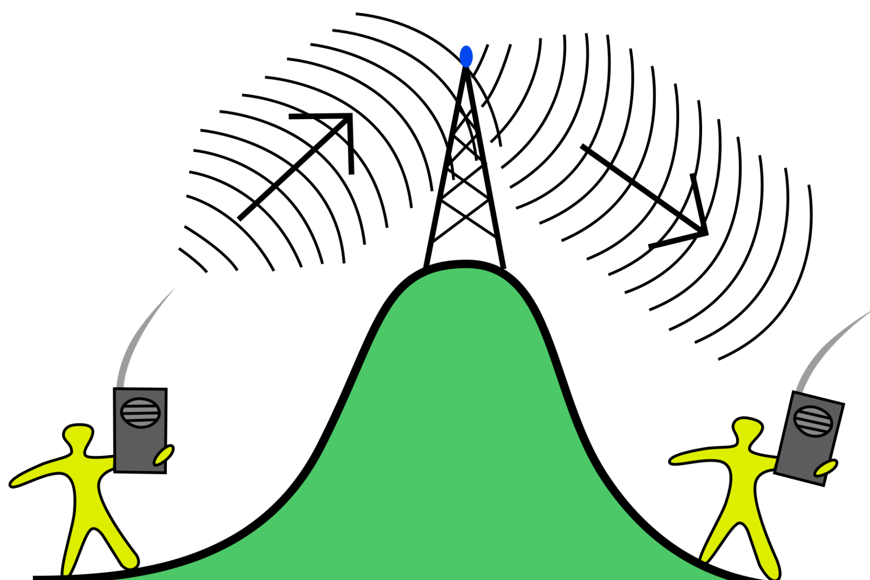
Ser radioamador não é fácil. Tem que estudar, ler, fazer experiências e montagens. Isto é o espírito do radioamadorismo.

Se o radioamador não se dedicar, fica limitado a fazer comunicados via repetidora em situação precária. Se quiser pode sair do radioamadorismo e com uso de um aparelho telefônico celular, fazer comunicados excelentes a pequenas e grandes distâncias, independente de estudos e experiencias. É mais fácil e barato. No Brasil existem 103 mil ERBs (Estação Radio Base), no estado de S. Paulo 23 mil e na cidade onde moro, 355. Se supomos que elas estão todas situadas na área urbana, as distâncias médias entre elas é de 600 m. Assim é mais fácil fazer um comunicado com um celular do que através de uma estação repetidora que deveria “cobrir” toda a cidade.

Dessa forma, aconselho a todos que querem ser radioamadores a:

- Estudar eletrônica, propagação de ondas eletromagnéticas etc.
- Se quiser fazer comunicados em V e UHF, melhorar as condições de sua estação, procurando ter antenas direcionais em altura certa.
- Dedicar-se também aos comunicados em HF. As bandas de V e UHF não são as únicas existentes para o radioamadorismo.
- Auxiliar a manutenção da estação repetidora da sua localidade, seja com materiais ou financeiramente.
- Abster-se de falar mal da estação repetidora ou de seu responsável e mantenedores.

**Nota: Agradeço a colaboração do colega Ruy Salgado Ribeiro – PY2RSR pela revisão do texto.**





# ARTE DE COLECIONAR



**Report written by: Martín Butera**
**Photos: Ligia Katze**

## A Arte de Colecionar: Henrique Schuchmann Morador



Foto: Henrique Schuchmann Morador, juntamente com receptor Hammarlund SP-600 e receptor Collins 75A-3 de sua coleção.

Colecionar é um instinto humano básico e muito antigo, típico de organização, cuidado e algo pessoas obsessivas. Nosso entrevistado é o oposto. Entrando em sua garagem em que você mantém um bunker secreto onde você hospeda seu rádio coleções, é como entrar em uma viagem às origens do cosmos, uma coleção de planetas confusos que ao mesmo tempo funcionam em perfeito equilíbrio.

Henrique Schuchmann Morador, nasceu em 1963 no Brasil em uma pequena cidade chamada “Santana do Livramento ”, localizado na divisa entre Brasil e Uruguai, também próximo ao país de Argentina. Em seguida, mudaria para a cidade de Porto Alegre, capital do estado do Rio Grande do Sul - Brasil.

De profissão, o agrônomo Henrique Schuchmann Morador está nos antípodas de um colecionador de “militaria”, não gosta de armas, roupas de guerra, estratégias de combate, condecorações ou qualquer coisa em relação à guerra.

Para Henrique Schuchmann Morador, a resposta para o porquê ele coleciona está na agradável sensação que sente, cada vez que recebe aquele rádio que falta em seu acervo. Porém Henrique Schuchmann Morador, sabe que a agradável sensação de conseguir novos rádios para sua coleção, acaba tende a desaparecer, pois se torna rotina. Daí a necessidade urgente de alcançar algo cada vez mais exclusivo e único.



Foto: Henrique Schuchmann Morador, junto com Martin Butera em sua garagem-Bunker secreta.



Foto: outra vista, da Garagem - Bunker de Henrique Schuchmann Morador, Porto Alegre - Brasil.

Já sabemos que uma coleção depende da personalidade do colecionador e de sua mídia. Visivelmente, o acervo de Henrique Schuchmann Morador, não está catalogado, para saber da origem de cada rádio, basta perguntar…

Foi assim que Henrique Schuchmann Morador me convidou para passar uma tarde inteira em sua garagem-bunker secreta e me contou infinitas histórias de seus rádios. Por exemplo, pelo enorme receptor Hammarlund SP-600, ele explica que era usado por agências militares e governamentais nos Estados Unidos, como o FBI e a CIA.



Foto: tuning eye das bandas receptoras Hammarlund SP-600, coleção de Henrique Schuchmann.

Sobre o transmissor Collins ART-13 e o receptor BC-348, Henrique, ele explica que eram, rádios a bordo dos aviões bombardeiros americanos da Segunda Guerra Mundial, como o B-17, B-24, B-25 e B -29, como os que lançaram as duas bombas atômicas. Hiroshima e Nagazaki (B-29), que podem ser vistos em museus dos Estados Unidos. EE.UU.



Foto: Transmissor Collins ART-13, coleção de Henrique Schuchmann Morador



Foto: Receptores BC-348, coleção de Henrique Schuchmann Morador

Henrique então me conta a história do receptor BC-312, conta que era muito utilizado pelos Estados Unidos. UU. Na Segunda Guerra Mundial, por ser compacto, mas extremamente pesado, capaz de resistir à explosão de um próximo renegar, de acordo com os regulamentos militares, e cujo manual inclui informações sobre como destruí-lo para não cair nas mãos do inimigo. Em seguida, ele me mostra um antigo National HRO Senior 1937 e me diz que foi amplamente utilizado pelos ingleses em Bletchley Park. Bletchley Park era o nome de uma instalação militar localizada em Buckinghamshire, na Inglaterra, na qual o

trabalho de decifração de códigos alemães era realizado durante a Segunda Guerra Mundial.

Ele explica que eram cerca de 80, destinadas a interceptar mensagens nazistas, codificadas na máquina Enigma e transmitidas por telegrafia, para decodificação na máquina Ultra (Alan Turing). Estima-se que tenha encurtado a Segunda Guerra Mundial em dois anos devido aos grandes segredos descobertos, revelados nos livros The Codebreakers e The Ultra Secret.

Em seguida, ele me mostra a mochila PRC-25 e explica que é o conhecido rádio de mochila usado na Guerra do Vietnã e que aparece em qualquer filme sobre essa guerra. A PRC-25 me diz que foi sucedida pela PRC-77 ainda participante do Vietnã, uma rádio que ainda não possui em seu acervo. Por outro lado, me diz que possui alguns rádios ERC-110, que é a versão do PRC-77 feita no Brasil.



Foto: Receptor BC-312 (abaixo), ao lado do receptor National HRO Sênior 1937 (acima), coleção de Henrique Schuchmann Morador.



Foto: algumas mochilas PRC-25 empilhadas, coleção de Henrique Schuchmann Morador.

Ele também apresenta o monstruoso GRC-106, consistindo de três módulos com capacidade RTTY de um caminhão militar Dodge de 3/4 ton especialmente projetado para uso no Vietnã.

Debaixo da mesa, apoiado em pneus de carros velhos, está o conjunto GRC 3-8, também da Guerra do Vietnã. Também me mostra o famoso GRC-9 (Angry Nine) usado na Guerra da Coréia.



Foto: O monstruoso GRC-106, coleção de Henrique Schuchmann Morador.




Foto: GRC 3-8, coleção de Henrique Schuchmann Morador.




Foto: O famoso GRC-9 (Angry Nine), coleção de Henrique Schuchmann Morador.




Foto: Top 2 equipamentos RY-40 / ERC-616 e abaixo um equipamento RY39A / ERC-620 (com display digital e acoplador de antena), usados pelo Exército Brasileiro (todos de fabricação nacional), coleção de Henrique Schuchmann Morador.




Foto: da esquerda para a direita, Hallicrafters S-40A e outros Hallicrafters S-85, atrás pode-se ver um pouco um BC-312 e um Eddystone S-680 / 2A, coleção de Henrique Schuchmann Morador.

Também estão no acervo diversos equipamentos militares usados pelo exército brasileiro, de fabricação nacional, mas de padrão semelhante aos americanos. São centenas de rádios, distribuídos pelo seu bunker-garagem, cada um incorporado ao seu bagunçado acervo, tem uma história ordenada na memória de Henrique Schuchmann Morador.

Ele não se aprofunda nos detalhes técnicos eletrônicos, mas nas principais características dos equipamentos, o período e local de fabricação e a finalidade de uso por exemplo: rádios amadores, exército, marinha, aeronáutica, navegação marítima, órgãos governamentais, empresas de aviação civil etc. Para Henrique Schuchmann Moradormi, uma nova rádio em seu acervo significa levar um pouco da história para o bunker-garagem, uma paixão pela vida, com tudo o que isso implica.

Foto: Martin Butera na Garagem-Bunker de Henrique Schuchmann Morador, podemos ver, na mesa da esquerda: GRC-9 (Angry Nine), Collins “S” Line e Collins KWM-2A e no chão está o GRC - 3-8.

# Henrique Schuchmann Morador e sua coleção de transmissores da Banda do Cidadão e rádios automotivos.

A coleção Henrique, além de rádios militares, é composta também por estações rádio base, móveis e de mão, conhecidas como walki-talkies, e portáteis, banda do cidadão. O Henrique tem preferência pela Base CB. Nessa categoria, em sua coleção podemos ver 2 Cobra 2000 GTL, um Cobra 142 GTL, um President Madison, um Lafayette Telsat SSB 140 e um Ranger 2990.

Você também pode vê-los espalhados por toda a sua Garage-Bunker, muitos rádios de automóveis, quando perguntei ao Henrique sobre esses rádios, ele me disse que só coleta aqueles que têm alguma banda de ondas curtas.




Foto: Um hammarlund hq-120, podemos ver na foto que vários rádios de automóveis estão empilhados ao lado do receptor. Coleção Henrique Schuchmann Morador.



Foto: Henrique Schuchmann Morador, junto com 2 rádios básicos carrega 2000 GTL.



Foto: CB base Presidente Madison 80 canais AM / SSB, acervo de Henrique Schuchmann Morador.



Foto: Clarion 23 canais AM (em dois módulos como algumas rádios modernas), coleção de Henrique Schuchmann Morador.



Foto: Podemos observar 2 equipamentos de fabricação nacional BC são a Motoradio FA-M21 de 23 canais em AM e outro CB (laranja), marca Handic - modelo 235, coleção de Henrique Schuchmann Morador.



Foto: começando pela esquerda podemos ver 2 times do BC Lafayette Teslat SSB 50 canais, também um 23 Fan CB de 23 canais, um 149 GTL 40 canais e um Kalimar 23 canais, coleção de Henrique Schuchmann Morador.

## Henrique Schuchmann Morador e seus primórdios na radioescuta

Henrique Schuchmann Morador, além de ser um colecionador atípico de rádios militares, é também um ouvinte dedicado, até hoje. Começou desde muito jovem com o pai que costumava ouvir as notícias na rádio, que era o meio habitual naquela época, lembre-se que o faziam num receptor muito popular de fabricação nacional, um AC-431 da empresa SEMP (sigla para Paulista Eletromercantil Corporation).



Foto: Henrique Schuchmann Morador, segurando um rádio clássico Satellit 3400, ao lado de Martin Butera, que segura uma antena loop DZ-60 (Denis Zoqbi).

***Martin Butera***: O que você ouviu lembra?

***Henrique Schuchmann Morador***: Eu ouvia principalmente a Rádio Guaíba de Porto Alegre, capital do estado de Rio Grande do Sul, localizada a aproximadamente 500 km de distância. Foi capturado em 720 kHz em ondas médias, especialmente à noite, mas também ouvia rádios uruguaias e argentinas muito fortes, devido ao sua proximidade geográfica.

***Martin Butera***: quando você começou a ouvir ondas curtas?

***Henrique Schuchmann Morador***: Comecei a ouvir ondas curtas, graças a um tio que tinha uma linda capa de couro receptor portátil Mitsubishi (modelo 10X-718, 10 transistores), que passava as manhãs inteiras em minhas mãos, sintonizando estações distantes principalmente em ondas curtas, embora eu também adorasse procurar estações distantes de ondas médias. Esse foi provavelmente o começo, deve ser cerca de 10 anos velho, início dos anos 1970.

***Martin Butera***: em que idioma você gostava de ouvir?

***Henrique Schuchmann Morador***: Bem, era muito pequeno, mas felizmente, houve muitas transmissões em português e principalmente em espanhol, que no meu caso também é língua materna, já que minha cidade tem um fronteira aberta com Rivera no Uruguai, dividida apenas por uma rua. Quando eu cresci, comecei a acompanhar as transmissões em inglês pela BBC de Londres e pelo Voice of America. Também me lembro de ouvir a Rádio Central de Moscou, Deutsche Welle, Rádio Holanda e muitos outros que não existem mais no idioma original.

***Martin Butera***: naquela época você usava antena externa?

***Henrique Schuchmann Morador***: Não, toda a escuta foi feita sem nenhuma antena externa, apenas com as pequenas antena telescópica do Mitsubishi, talvez um pequeno cabo elétrico de cerca de 40 cm, parafusado na antena, mas não mais do que isso.  A propagação ionosférica era espetacular naquela época.

Hoje Henrique Schuchmann Morador, mantém com muito amor, em sua coleção um idêntico modelo daquele rádio Mitsubishi, que seu tio lhe emprestou. Com os anos então eles viriam, o clássico Satellit 3400, profissional externo antenas.



Foto: Acima podemos ver os rádios Tranglobe, abaixo da esquerda para a direita Yaesu FT-101E, Hallicrafters S-40 e S-85, abaixo aparece um HRO Nacional 1937, coleção de Henrique Schuchmann Morador.

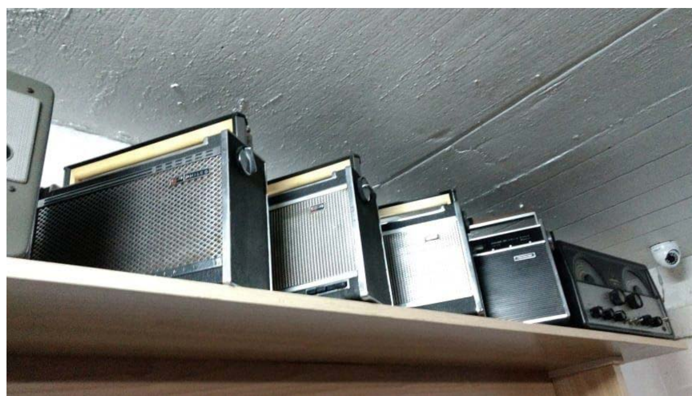


Foto: Podemos ver vários rádios Tranglobe (Philco) de fabricação brasileira, coleção de Henrique Schuchmann Morador.

## **Henrique Schuchmann Morador e seus inícios na Faixa do Cidadão e no Radioamadorismo.**

***Martin Butera***: Como foi seu início como operadora de banda cidadã e depois Ham Radio?

***Henrique Schuchmann Morador***: Em 1972, minha família mudou-se para a capital do estado, Porto Alegre, e continuei ouvindo, usando aquele rádio amado do meu pai AC-431 do SEMP, aquele rádio tem ondas médias e quatro bandas de ondas curtas estendidas, proporcionando excelente recepção. Nessa rádio, comecei a ouvir radioamador na faixa de 80 metros, transmitindo em amplitude modulada, sem saber estava dando meus primeiros passos no hobby do rádio. Em 1976 recebi um walkie talkie de um amigo de meus

pais, mesmo com as dificuldades financeiras que estávamos passando na época. Era só uma, não era o par, lembro que era da marca Savoy, com bateria de 9V e apenas 100mW de potência e transmitia no canal 14 da banda cidadão, mas recebi indiscriminadamente a emissora com o sinal mais forte mesmo do canal utilizado Com este pequeno walkie talkie, fiz meus primeiros contatos em 2 rádios de bandas de cidadãos que ficavam perto da minha casa. Já em 1978, com cerca de 15 anos de idade, com as minhas economias, consegui adquirir o primeiro transceptor da banda cidadã um Kalimar de 23 canais em modo AM, durante as férias escolares, viajava para a casa dos meus tios em São Paulo, foi lá que construí meu primeiro antena dipolo, que estendi no quarto do meu primo, entre a porta e a janela, fazendo assim os meus primeiros contatos locais.

Pouco depois, no final do ano, vendi esta rádio para comprar uma nova e chegou a fabulosa Cobra 148GTL, cuja diferença de preço foi patrocinada pela minha mãe, que ainda se encontra numa fase muito difícil, uma viúva e quatro filhos para levantar, porém me deu esse prazer. Nos anos seguintes, com aquele Cobra 148GTL e seus 12 watts originais, "dei a volta ao mundo", com a ajuda de uma antena quadrada cúbica de dois elementos, construída sobre um esquema publicado em uma revista eletrônica muito popular na época. Os contatos com outras regiões do Brasil, América do Sul, América Central, Caribe, Estados Unidos, Canadá e Europa foram fáceis.

***Martin Butera***: Você se lembra qual foi o seu primeiro transmissor de radioamadorismo?

***Henrique Schuchmann Morador***: Sim, claro, meu primeiro equipamento de rádio amador foi um poderoso Delta 500, fabricado nacionalmente, com duas válvulas 6KD6 na saída e faixas de 80 a 10 metros. Já no ano 2000, adquiri um Icom 751, minha paixão até hoje pela excelente recepção e transmissão.

***Martin Butera***: Você se lembra qual era sua primeira antena?

***Henrique Schuchmann Morador***: Comecei a usar uma antena W3DZZ para 80 e 40 metros.




Foto: Delta 500, de fabricação nacional, com duas válvulas 6KD6 na saída e bandas de 80 a 10 metros, coleção de Henrique Schuchmann Morador.

Depois vieram antenas de todos os tipos yaguis, rotores e tudo o que estamos acostumados a ver em um Shack Radio atual. Henrique Schuchmann Morador, com o tempo alcançou sua categoria máxima no Brasil (Classe A) e com seu indicativo PY3APY, participou de muitas competições com excelente localização, principalmente CQ WW, CQ WPX e JIDX, nas faixas de 10,15 e 20 metros em telefone e também nos modos digitais RTTY, PSK31 e mais recentemente JT65 e FT8.




Foto: Acima podemos ver um Eudgert e abaixo outro Delta 500, de fabricação nacional (Brasil), coleção de Henrique Schuchmann Morador.

## Adeus ao novo, bem-vindo ao velho

Aos 50 anos resolveu comprar um presente para si próprio, um equipamento moderno, um novo Yaesu FT-2000, pois além de servir para a atividade de radioamador, também poderia ser usado para ouvir rádio. Quando a equipe chegar, lembre-se que foi uma festa. Ele colocou o FT-2000 na mesa de sua garagem-bunker e testou em cada banda, achou que era um grande time, mas poucos dias depois o devolveu ao box onde ficou por um ano. Foi nesse momento que percebeu, que a sua preferência eram as equipas antigas, com uma história, para representar o seu tempo. Não foi o caso do maravilhoso FT-2000.

Um dia, um amigo oferecendo a você uma linha completa Collins "S" em perfeitas condições, consiste em um transmissor 32S-3 com sua fonte de alimentação e alto-falante, um receptor 75S-3B, um console fonepatch para telefone e um amplificador linear 30S-1. Além disso, um receptor Collins 75A-4 também veio no mesmo estado. Quando Henrique Schuchmann Morador conta essa anedota, ele a define como um comércio justo, pois até hoje os dois amigos se perguntam quem foi que enganou o outro.



Foto: linha completa da Collins "S", coleção de Henrique Schuchmann Morador.

## Henrique Schuchmann Morador, um "louco sonhador" em colecionar

Quando Henrique Schuchmann Morador se aproximava da formatura da universidade, foi atingido por uma forte depressão, algo pouco conhecido na época, talvez causado pela iminência da formatura e pelo surgimento de novos desafios. Procuro um médico indicado por uma tia, o Dr. Claudio Osorio, que lhe perguntou: "Henry, o que você gosta de fazer?"

Ele me conta que sem hesitar respondeu ao médico: "Gosto dos rádios Doctor". Então o médico sem ter a real dimensão do que significava a palavra "rádio", para Henrique, perguntou-lhe de novo: Onde estão os seus rádios?

Henrique respondeu que estavam guardados há anos. Imediatamente o médico recomendou que ele reativasse aquele hobby, então henrique levou o que o médico disse ao pé da letra. Com o tempo, Henrique se recuperou da depressão e nunca mais passou por algo semelhante.

Hoje, ao ver sua coleção, ele se acalma e diz que foi graças a uma "receita médica" que não devo desobedecer. Antes de sair, perguntei a Henrique Schuchmann Morador se a última aquisição dele, um Hallicrafters S-20R (1939-1945), encerra sua coleção e ele respondeu: "Eu disse à minha esposa que ia parar de colecionar", disse ele. "Mas ei, eu também conto mentiras" (risos).

Foto: Hallicrafters S-20R (1939-1945), coleção de Henrique Schuchmann Morador.

Este relatório foi feito da seguinte forma:

Visita a Henrique Schuchmann Morador, em sua residência na cidade de Porto Alegre - Brasil no final de agosto de 2019. O relatório foi escrito no início de novembro de 2019.

**Agradecimentos especiais**

Ao meu tesouro Ligia Katze (vídeo e fotos)
Ao meu amigo Mark Melzi, pela edição das fotos deste artigo.

**Revisão com informações do autor**

Martín Butera, operador de rádio desde 1992. Martin participou de DXpeditions em todo o sul América, com o indicativo de rádio argentino LU9EFO e o indicativo brasileiro PT2ZDX. Martin é o fundador da CREW chamada 15 ponto 61 (15.61), São Paulo - Brasil. Martín Butera é jornalista, documentarista e membro fundador da Radio Atomika 106,1 MHz (Buenos Aires, Argentina) www.radioatomika.com.ar
Atualmente mora em Brasília, capital do Brasil. e-mail: martin_butera@yahoo.com.ar

# ORGANIZE O ESPAÇO NO *SHACK*

A estação, podemos afirmar seguramente - é aquele espaço exclusivo, no qual o Radioamador confere os equipamentos e, onde através de suas operações e comunicados, desfruta das várias satisfações propiciadas pelo *hobby*.

Diferentemente das imagens da internet (com estações repletas de equipamentos - e aqui um parênteses - não há dúvidas da plenitude de mostrar a foto do shack devidamente organizado), até com móveis planejados, tudo sob medida e bem caprichado, a realidade é que, muitas vezes a organização da estação é deixada em segundo plano - pelas mais variadas razões (testes e ajustes, atividade experimental, "improvidefinitivizado", falta de tempo ou até o próprio espaço mesmo) - enfim - vetores de toda ordem.



*Shack* (imagem: internet)

O resultado varia dentre equipamentos empilhados, arranjos com prateleiras, aproveitamento de partes/combinação de móveis e até um prático "organizador de estação" - uma solução que leva em conta o tamanho dos equipamentos… todavia, enquanto a prioridade for sempre operar os equipamentos, o padrão de estrutura do shack vai sendo deixado de lado - e nada de mal há nisso - todavia, essa "não-atenção ao pequeno detalhe" pode estar custando o conforto, o ânimo e a disposição de operar sua estação (ou o que é mais grave: já custou e você nem percebeu).





Sobreposição de equipamentos (imagem: internet)

Empilhar equipamentos (fonte e rádio; rádio e acoplador; rádio e instrumentos, etc) é procedimento absolutamente normal, comum e todo mundo faz; cada qual monta seus equipamentos como quiser e atire o primeiro microfone quem nunca operou (ou só opera) assim - *embora os fabricantes recomendem, logo no começo do manual, a não-instalação <u>sobreposta</u> ou com outros equipamentos empilhados por razões pra lá de óbvias*:

*- Segurança;*
*- Risco de superaquecimento pelo bloqueio das vias de arrefecimento e dissipação de calor pela circulação natural de ar;*
*- Acúmulo de poeira x facilidade de acesso para limpeza;*
*- Acesso rápido ao cabeamento e inspeção de conexões;*
*- Interferências decorrentes de RF*
*e outras.*



Equipamentos sobrepostos e em prateleira. Imagens: Internet

Observando as narrativas e as experiências de colegas (e até as minhas mesmo), percebi que um dos pontos comuns que desencadeiam muitas queixas é o posicionamento do transceptor sem levar em conta a postura de operação - ou seja, o rádio (principalmente o novo e recém-chegado, a psicologia explica) “assume” uma posição central e de destaque no shack, ao passo que o conforto do operador, seu acesso aos controles e comandos vai pro beleléu.

O famoso “Organizador de Estação” (imagem: Internet)





Priorize a praticidade! Imagens: Internet.

**<u>Assim, as dicas são</u>**:

POSTURA: No shack, ao sentar-se (logicamente na cadeira), verifique se a planta dos pés está no chão. Pés “flutuantes” desconstroem a postura natural. Evite cadeiras com folgas e balanços (há quem aproveite cadeiras velhas, acostumando-se com rodízios quebrados, pés trôpegos, perdendo tempo em equilibrar-se - “dá pra ir até aqui”) - lembre-se de que quando seu foco está em operar equipamentos que exigem atenção

e concentração, sua consciência corporal está dispersa – e as consequências esperadas são as cãimbras, pés formigando, costas doloridas, etc.



Imagem: internet

**CONFORTO**: Esteja sentado/acomodado confortavelmente, sem postura tensa, rígida ou forçada. Gerencie o espaço de forma a poder esticar as pernas de forma natural e espontânea, quando quiser. Tome cuidado com fios e cabos elétricos "por baixo" do birô, mesa ou móvel que estiver usando. É preferível que estejam expostos que por dentro de dutos e vãos apenas para não ficarem visíveis (quando se trata de corrente elétrica, segurança é cega).

Você é **destro**?
Posicione microfone de mesa e controles *mais-à-direita*, e bem assim outros demais acessórios (manipulador, fones de ouvido, papel, caneta). Se usar uma luminária, posicione-a à esquerda (assim não criará sombra na área de escrita).

Se for **adestro**, a organização deverá ser canhota: *microfone de mesa "mais à esquerda" (não é central! Centralizado exigirá algum movimento a mais que desloque o braço para acioná-lo - se estiver levantando o cotovelo para realizar essa simples ação, o posicionamento do seu microfone em relação a você não está adequada ou precisa de ajustes); bem assim mais à esquerda: manipulador, fones e demais acessórios. Para adestros, a posição de luminária sugerida e à sua direita (não perfazendo sombra na área de leitura/escrita).*

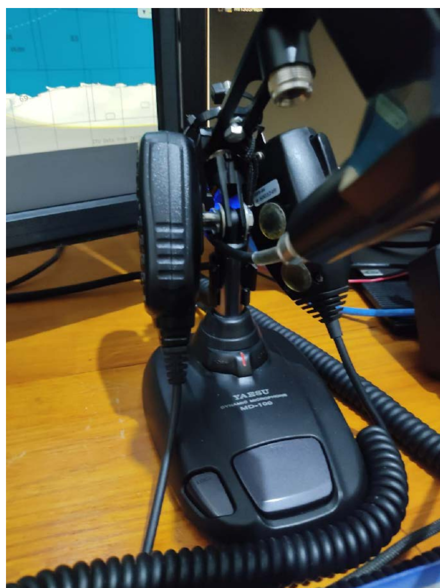
**ARRANJO**: Disponha seus equipamentos à sua frente, sentado, como se fosse operá-los na prática. Assegure-se de ter acesso natural a todos os comandos - principalmente os "knobs" dos VFOs, controles de volume, filtros e etapas de potência. Caso disponha de uma prateleira, posicione instrumentos (medidor de ROE, wattímetro ou voltímetro/amperímetro) de forma a consultá-los no que os norte-americanos chamam de see-at-a-glance (de relance, rapidamente).




**SEGURANÇA**: Instale, em local de fácil acesso, um disjuntor geral (exclusivo para o shack) e mostre a seus familiares da localização desse dispositivo.

No embalo, aproveito para divulgar a solução que encontrei para deixar os controles dos rádios 100% à mão e, de quebra, ainda ganhar algum espaço no *shack: Utilizo computador na bancada - o espaço é rachado com os equipamentos. Para driblar a confusão frontal de cabos, pendurei dois microfones de mão no suporte do mic de mesa. Veja como ficou:*







Os *handy-mics* ficam pendurados (abraçadeiras plásticas) no desktop. Dá para usar até com **vox**. Imagens: Autor



A saída foi **geminar** os rádios de HF e DMR, com o Retevis montado na parte superior do Alinco, que tem painel frontal destacável. O Retevis é miudinho, quase não aparece – mas tem controles na parte superior. Solução: juntar os dois e colocar um tirante para regular a inclinação, no melhor estilo 7100 da Icom. De quebra, os controles ficam na mão. Imagens: Autor

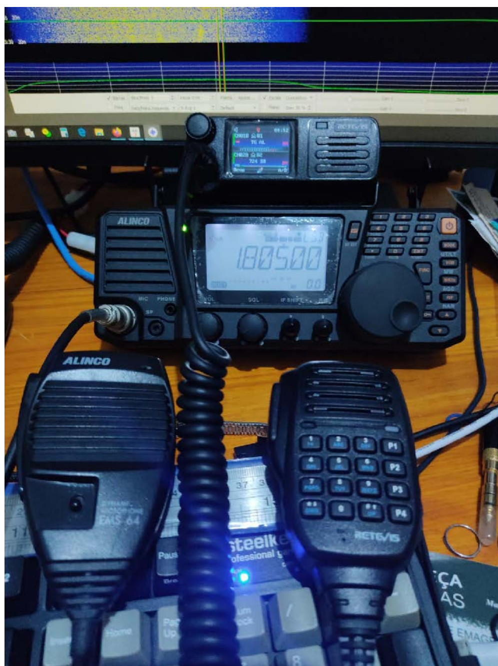
Passo-a-passo: usei um tirante metálico de um porta-retratos (regula a inclinação, que beleza!) e com 2 parafusos fixei o suporte do Retevis, aproveitando os furos na parte superior do painel do Alinco. Deu justinho e acomodei todo mundo num lugar só. Imagens: Autor














Resultado final com os dois rádios "geminados" trabalhando tranquilamente. Imagens: Autor

Esclareço que as sugestões sobre arranjo dos equipamentos no shack são meras ideias de organização geral, não significando, de forma alguma, críticas de qualquer espécie. Cabe a cada um dispor seus equipamentos como quiser e à sua vontade – o aceno fica por conta das regras de segurança – aqui é tão-somente uma singela proposta de melhorias organizacionais no espaço, visando priorizar o conforto/bem-estar do operador, ou contribuir para o shack ser um local prazeroso, que estimule o "ficar-não-para-se-isolar", mas para desfrute do que mais essencial o radioamadorismo propicia: a comunicação (de cujo resultado espera-se harmonia e satisfação, e jamais queixa e involução. Rimei).

Espero que esta dica seja útil na sua Estação! Do Radiofarol, o radioabraço de sempre!

Compartilhe – Socialize – Divulgue

Forte 73 de Crezivando Junior (PP7CJ)

E-mail: crezivando@gmail.com